

토스페이먼츠 전자결제서비스 TossPaymentsPOS 결제연동 매뉴얼



· 개정 이력

No.	일자	버전	개정후
1	2020.08.01	1.0.0-	전자결제 서비스 법인 전환에 따른 사명 및 CI변경
2	2021.03.30	1.1	TossPaymentsPOS_Client64.dll 추가(5Page)
3	2021.03.30	1.2	에이전트의 선거절 응답코드 추가

목 차

1.	개발환경 확인사항	4
1.1.	소프트웨어 및 하드웨어 요구사항	4
2.	송수신 환경	5
3.	TossPaymentsPOS_Client 인터페이스	6
3.1.	UPay_Init	6
3.2.	UPay_Set	6
3.3.	UPay_TX	6
3.4.	UPayResNameCount	6
3.5.	UPayResName	7
3.6.	UPayResponse	7
3.7.	UPayFinal	7
4.	TossPaymentsPOS_Client 샘플	8
5.	통신전문	9
5.1.	개요	9
5.2.	신용승인요청	10
5.3.	신용승인응답	11
5.4.	신용취소요청	12
5.5.	신용취소응답	13
5.6.	현금영수증 발급 요청	14
5.7.	현금영수증 발급 응답	15
5.8.	현금영수증 취소 요청	16
5.9.	현금영수증 취소 응답	17
6.	카드사 코드표	18

1. 개발환경 확인사항

1.1. 소프트웨어 및 하드웨어 요구사항

이름	아키텍처	제공형태	설명
TossPaymentsPos_Client	Win32	DLL	Win32 API 를 지원하는 모든 언어 (VC/VC++, 델파이, 파워빌더...)
TossPaymentsPos_ClientOCX	Win32	OCX	ActiveX 모듈을 지원하는 모든 언어 (InternetExplorer,...)

2. 송수신 환경

토스페이먼트에서 제공하는 TossPaymentsPOS_Client 는 결제 모듈로서 카드리더기의 제어 및 사인패드 제어 , 결제 승인을 위하여 통신을 처리한다.

참고 : C#, C++ 샘플 연동 시 64비트 환경에서는 TossPaymentsPOS_Client64.dll을 호출해야 합니다.

```

[DllImport("C:\\TossPGPos\\TossPGPOSClient.dll")] EntryPoint = "UPay_Init", CallingConvention=CallingConvention.StdCall)]
extern static int UPay_Init();
[DllImport("C:\\TossPGPos\\TossPGPOSClient.dll")] EntryPoint = "UPay_Set", CallingConvention = CallingConvention.StdCall)]
extern static int UPay_Set(string name, string value);
[DllImport("C:\\TossPGPos\\TossPGPOSClient.dll")] EntryPoint = "UPay_TX", CallingConvention = CallingConvention.StdCall)]
extern static int UPay_TX();
[DllImport("C:\\TossPGPos\\TossPGPOSClient.dll")] EntryPoint = "UPayResNameCount", CallingConvention = CallingConvention.StdCall)]
extern static int UPayResNameCount();
[DllImport("C:\\TossPGPos\\TossPGPOSClient.dll")] EntryPoint = "UPayResNameVB", CallingConvention = CallingConvention.StdCall)]
extern static VARIANTARG UPayResNameVB(int index);
[DllImport("C:\\TossPGPos\\TossPGPOSClient.dll")] EntryPoint = "UPayResponseVB", CallingConvention = CallingConvention.StdCall)]
extern static VARIANTARG UPayResponseVB(int index);
[DllImport("C:\\TossPGPos\\TossPGPOSClient.dll")] EntryPoint = "UPayFinal", CallingConvention = CallingConvention.StdCall)]
extern static int UPayFinal();
public Form1()
{
    InitializeComponent();
}

```

64비트 개발 시, 해당 부분을 "TossPGPOSClient64.dll"로 변경

3. TossPaymentsPOS_Client 인터페이스

3.1. UPay_Init

형태	int UPay_Init()
반환	0 : 정상, -9 : 내부 클래스 생성 오류
설명	TossPaymentsPOS_Client 모듈을 사용하기 위한 초기화 함수

3.2. UPay_Set

형태	int UPay_Set(char* name, char* value)
인수	char* name : 파라미터 이름 (※ 값 뒤에 ETX(0x03) 을 붙여야함) char* value : 파라미터 값 (※ 값 뒤에 ETX(0x03) 을 붙여야함)
반환	0 : 정상, -9 : 내부 클래스 없음
설명	TossPaymentsPOS로 전달할 값을 설정하는 함수

3.3. UPay_TX

형태	int UPay_TX()
반환	0 : 정상, -9 : 내부 클래스 없음 -2 : TossPaymentsPOS와 connect 실패 -3 : TossPaymentsPOS에 전송 실패 -4 : TossPaymentsPOS 결과 대기 타임아웃 -5 : TossPaymentsPOS 결과 수신 실패
설명	TossPaymentsPOS로 UPay_Set으로 설정한 값을 전송하는 함수

3.4. UPayResNameCount

형태	int UPayResNameCount()
반환	-9 : 내부 클래스 없음, 0 이상 : 응답의 Name 개수
설명	TossPaymentsPOS에서 리턴하는 결과값의 Name 개수를 반환하는 함수

3.5. UPayResName

형태	char* UPayResName(int index)
인수	int index : 결과값의 인덱스
반환	"-9" : 내부 클래스 없음, 그외 : Name
설명	index로 지정한 Name 값을 반환하는 함수

3.6. UPayResponse

형태	char* UPayResponse(int index)
인수	int index : 결과값의 인덱스
반환	"-9" : 내부 클래스 없음, 그외 : Value
설명	index로 지정한 Value 값을 반환하는 함수

3.7. UPayFinal

형태	int UPayFinal()
반환	0 : 정상, -9 : 내부 클래스 생성 오류
설명	TossPaymentsPOS_Client 모듈에서 사용한 자원을 반환하는 함수

4. TossPaymentsPOS_Client 샘플

```

// 초기화
ret = UPay_Init();

// 업무별 파라미터 세팅
ret = UPay_Set(Name_LGD_TXNAME, LGD_TXNAME );
ret = UPay_Set(Name_LGD_REQTYPE, LGD_REQTYPE );
ret = UPay_Set(Name_LGD_OID, LGD_OID );
ret = UPay_Set(Name_LGD_MID, LGD_MID );

// 데이터 전송
ret = UPay_TX();

// 응답메시지 갯수확인
cnt = UPayResNameCount();

char *Rname;
char *Rvalue;

for(i=0; i<cnt; i++)
{
    // 응답 메시지 리턴
    Rname = UPayResName(i);
    Rvalue = UPayResponse(i);

    // 응답메시지 파싱
    if( !strncmp(Rname, "Respcode", 8)) strncpy(rRespcode, Rvalue, 4);
    else if( !strncmp(Rname, "Trancode", 8)) strncpy(rTrancode, Rvalue, 4);
    else if( !strncmp(Rname, "Tamt", 4)) strncpy(rTamt, Rvalue, 12);
}
// TossPaymentsPOS_Client 자원반환
ret = UPayFinal();
    
```

5. 통신전문

5.1. 개요

번호	거래종류	승인구분	요청명	거래구분코드	설명
1	신용카드	승인	APPR	S0	신용카드 승인
2				E0	은련카드 승인
3				K0	Keyin 승인
4				P0	APP카드 승인
5		취소	CANCEL	S1	신용카드 취소
6				E1	은련카드 취소
7				K1	Keyin 취소
8				P1	APP카드 취소
9	현금영수증	발급	CASHAPPR	41	현금영수증 발급
10		취소	CASHCANCE	42	현금영수증 발급 취소

			L		
--	--	--	---	--	--

5.2. 신용승인요청

파라미터명	필수여부	설명	최대길이
LGD_TXNAME	●	업무명: CardAuthOfflinePos	
LGD_REQTYPE	●	업무요청명 : APPR	
LGD_MID	●	토스페이먼츠에서 부여한 상점 ID	15
LGD_OID	●	주문번호 상점ID별로 유일한 값을(유니크하게)상점에서 생성	64
LGD_AMOUNT	●	결제금액 "," 가 없는 형태 (예 : 23400)	12
LGD_INSTALL	●	할부개월 (2자리) ex) 00:일시불, 03:3개월	2
LGD_PRIVATENO		구매자 생년월일 6자리 (YYMMDD) or 사업자번호 10자리	
LGD_NOINT	▲	신용카드 무이자할부 여부 (0: 일반할부, 1: 무이자할부) ☞ 계약 시, "대표가맹" 상점에 한함	1
LGD_BUYER		구매자명	10
LGD_BUYERID		구매자 아이디	15
LGD_BUYERPHONE		고객휴대폰번호	11
LGD_BUYEREMAIL		구매자 이메일	40
LGD_PRODUCTINFO		구매내역, 파이프 () 특수문자는 사용금지	128
LGD_TAXFREEAMOUNT	●	면세금액(결제금액에 면세대상금액 포함시 사용) ☞ 계약 시, "부분면세" 적용여부 확인요망	12
LGD_VAT	●	부가세	12
VAN_SFEEAMOUNT	●	봉사료	12
VAN_TRANTYPE	●	거래구분 S0 : 신용승인요청, K0 : 키인승인요청, E0 : 은련승인요청, P0 : APP카드 승인요청	2

5.3. 신용승인응답

파라미터명	필수여부	설명	최대길이
Respcode	●	응답코드, '0000' 이면 성공 이외는 실패	4
Msg	●	응답 메시지	1024
Trancode	●	거래 구분 0210 : 승인응답, 0450 : 망취소	4
Mid	●	토스페이먼츠에서 부여한 상점 ID	15
Oid	●	상점 거래번호(주문번호)	64
Tamt	●	결제금액	12
Tran_serial	●	토스페이먼츠 거래번호 (취소시 LGD_TID에 입력할 값)	24
Trandate	●	결제일시(YYYYMMDDhhmmss)	14
Financecode	●	결제기관코드	10
Financename	●	결제기관명	20
Cardno	●	마스킹된 신용카드번호	20
Halbu	●	신용카드 할부개월	2
Authno	●	결제기관 승인번호	8
Stlinst	●	신용카드 발급사코드	2
Reqinst	●	신용카드 매입사코드	2
Merno	●	가맹점번호	15
Signpath	●	사인 이미지 경로	50
Cardgubun	●	1: 신용 2: 체크 3: 기프트	2
Giftchange	▲	기프트카드일 경우 잔액	12

5.4. 신용취소요청

파라미터명	필수여부	설명	최대길이
LGD_TXNAME	●	업무명 : CardAuthOfflinePos	
LGD_REQTYPE	●	업무요청명 : CANCEL	
LGD_MID	●	토스페이먼츠에서 부여한 상점 ID	15
LGD_AMOUNT	●	결제금액 ","가 없는 형태 (예 : 23400)	12
LGD_INSTALL	●	할부개월 (2자리) ex) 00:일시불, 03:3개월	2
LGD_TID	●	토스페이먼츠 거래번호 (신용승인응답에서 Tran_serial 값)	24
LGD_TAXFREEAMOUNT	●	면세금액(결제금액에 면세대상금액 포함시 사용) ☞ 계약 시, "부분면세" 적용여부 확인요망	12
LGD_VAT	●	부가세	12
VAN_SFEEAMOUNT	●	봉사료	12
VAN_TRANTYPE	●	거래구분 S1 : 신용취소요청, K1 : 키인취소요청, E1 : 은련취소요청, P1 : APP카드 취소요청	2
VAN_CAPDATE	●	원거래 승인일(YYYYMMDD)	8
VAN_AUTHNO	●	원거래 승인번호	8

5.5. 신용취소응답

파라미터명	필수여부	설명	최대길이
Respcode	●	응답코드, '0000' 이면 성공 이외는 실패	4
Msg	●	응답 메시지	1024
Trancode	●	거래 구분 0430 : 취소응답	4
Mid	●	토스페이먼츠에서 부여한 상점 ID	15
Oid	●	상점 거래번호(주문번호)	64
Tamt	●	결제금액	12
Tran_serial	●	토스페이먼츠 거래번호	24
Trandate	●	결제일시(YYYYMMDDhhmmss)	14
Financecode		결제기관코드	10
Financename		결제기관명	20
Cardno	●	마스킹된 신용카드번호	20
Halbu		신용카드 할부개월	2
Authno		결제기관 승인번호	8
Stlinst	●	신용카드 발급사코드	2
Reqinst	●	신용카드 매입사코드	2
Merno	●	가맹점번호	15
Signpath		사인 이미지 경로	50
Cardgubun		1: 신용 2: 체크 3: 기프트	2
Giftchange		기프트카드일 경우 잔액	12

5.6. 현금영수증 발급 요청

파라미터명	필수여부	설명	최대길이
LGD_TXNAME	●	업무명: CardAuthOfflinePos	
LGD_REQTYPE	●	업무요청명 : CASHAPPR	
LGD_PAYTYPE	●	결제수단코드 SC0100 : 무통장입금 단독발행	6
LGD_MID	●	토스페이먼츠에서 부여한 상점 ID	15
LGD_OID	●	주문번호 상점ID별로 유일한 값을(유니크하게)상점에서 생성	64
LGD_AMOUNT	●	결제금액 "," 가 없는 형태 (예 : 23400)	12
LGD_CASHCARDNUM	▲	현금영수증 고객 식별번호 (핸드폰번호, 사업자번호, 주민등록번호만 사용) 값이 없을경우 TossPaymentsPOS에서 입력받음	13

LGD_CASHRECEIPTUSE	•	현금영수증 발급용도 1: 소득공제, 2: 지출증빙	1
LGD_PRODUCTINFO		구매내역	128
LGD_CUSTOM_BUSINESSNUM	•	사업자등록번호 (현금영수증 발급자)	10
LGD_CUSTOM_MERTPHONE		상점 전화 번호 (현금영수증 발급자)	11
LGD_CUSTOM_MERTNAME		상점명 (현금영수증 발급자)	50
LGD_SEQNO	•	가상계좌 seqno ("001", 가상계좌 거래건만 적용) ☞과오납허용 은행사용 상점의 경우, 입금순서에 따라 해당 현금영수증 발급됨 ☞무통장입금 단독발행건의 경우, 주문번호(LGD_OID)의 중복사용 방지를 위해 반드시 "001"을 넣어주시기 바랍니다	3
LGD_TAXFREEAMOUNT	•	면세금액(결제금액에 면세대상금액 포함시 사용) ☞ 계약 시, "부분면세" 적용여부 확인요망	12
LGD_VAT	•	부가세	12
VAN_SFEEAMOUNT	•	봉사료	12
VAN_TRANTYPE	•	거래구분 41: 현금영수증승인요청	2

5.7. 현금영수증 발급 응답

파라미터명	필수여부	설명	최대길이
Respcode	•	응답코드, '0000' 이면 성공 이외는 실패	4
Msg	•	응답 메시지	1024
Trancode	•	거래 구분 0210 : 승인응답, 0450 : 망취소	4
Mid	•	토스페이먼츠에서 부여한 상점 ID	15
Oid	•	상점 거래번호(주문번호)	64
Tamt		결제금액	12
Tran_serial	•	토스페이먼츠 거래번호 (취소시 LGD_TID에 입력할 값)	24
Trandate	•	결제일시(YYYYMMDDhhmmss)	14
Financecode		결제기관코드	10
Financename		결제기관명	20
Cardno	•	마스킹된 신용카드번호	20
Halbu		신용카드 할부개월	2
Authno	•	결제기관 승인번호	8
Stlinst		신용카드 발급사코드	2
Reqinst		신용카드 매입사코드	2
Merno		가맹점번호	15
Signpath		사인 이미지 경로	50
Cardgubun		1: 신용 2: 체크 3: 기프트	2
Giftchange		기프트카드일 경우 잔액	12

5.8. 현금영수증 취소 요청

파라미터명	필수여부	설명	최대길이
LGD_TXNAME	●	업무명 : CardAuthOfflinePos	
LGD_REQTYPE	●	업무요청명 : CASHCANCEL	
LGD_MID	●	토스페이먼츠에서 부여한 상점 ID	15
LGD_PAYTYPE	●	결제수단코드 SC0100 : 무통장입금 단독발행	6
LGD_AMOUNT	●	결제금액 ","가 없는 형태 (예 : 23400)	12
LGD_CASHCARDNUM	▲	현금영수증 고객 식별번호 (핸드폰번호, 사업자번호, 주민등록번호만 사용) 값이 없을 경우 TossPaymentsPOS에서 입력받음	13
LGD_CASHRECEIPTUSE	●	현금영수증 발급용도 1 : 소득공제 , 2 : 지출증빙	1
LGD_TID	●	토스페이먼츠 거래번호 (신용승인응답에서 Tran_serial 값)	24
LGD_SEQNO	●	가상계좌 seqno ("001" , 가상계좌 거래건만 적용) ☞과오납허용 은행사용 상점의 경우, 입금순서에 따라 해당 현금영수증 발급됨	3
LGD_TAXFREEAMOUNT	●	면세금액(결제금액에 면세대상금액 포함시 사용) ☞ 계약 시, "부분면세" 적용여부 확인요망	12
LGD_VAT	●	부가세	12
VAN_SFEEAMOUNT	●	봉사료	12
VAN_TRANTYPE	●	거래구분 42 : 현금영수증 취소요청	2
VAN_CAPDATE	●	원거래 승인일(YYYYMMDD)	8
VAN_AUTHNO	●	원거래 승인번호	8

5.9. 현금영수증 취소 응답

파라미터명	필수여부	설명	최대길이
Respcode	●	응답코드, '0000' 이면 성공 이외는 실패	4
Msg	●	응답 메시지	1024
Trancode	●	거래 구분 0430 : 취소응답	4
Mid	●	토스페이먼츠에서 부여한 상점 ID	15
Oid		상점 거래번호(주문번호)	64

Tamt		결제금액	12
Tran_serial	•	토스페이먼츠 거래번호	24
Trandate	•	결제일시(YYYYMMDDhhmmss)	14
Financecode		결제기관코드	10
Financename		결제기관명	20
Cardno	•	마스킹된 신용카드번호	20
Halbu		신용카드 할부개월	2
Authno	•	결제기관 승인번호	8
Stlinst		신용카드 발급사코드	2
Reqinst		신용카드 매입사코드	2
Merno		가맹점번호	15
Signpath		사인 이미지 경로	50
Cardgubun		1: 신용 2: 체크 3: 기프트	2
Giftchange		기프트카드일 경우 잔액	12

6. 카드사 코드표

카드사	코드	카드사	코드
국민	11	제주	42
외환	21	광주	46
KDB산업체크	30	삼성	51
비씨	31	현대	61
하나	32	신협체크	62
우리(구.평화VISA)	33	롯데	71
수협	34	NH	91
전북	35	중국은련	3C
씨티	36	해외JCB	4J
우체국체크	37	해외VISA	4V
MG새마을금고체크	38	해외MASTER	4M
저축은행체크	39	해외DINERS	6D
신한(구.LG카드 포함)	41	해외DISCOVER	6I

※ 붉은 글씨는 무이자 할부 불가 카드입니다.

※ 카드사코드 변경사항: 2009. 7월 이전-수협(44), 전북(45), 2009. 8월 이전-씨티(16)

7. 에이전트 응답코드

코드	메시지
5001	IC 리딩 실패
5013	리더기 연결 끊어짐
5014	리더기 사용불가
8001	거래중 사용자 중단 요청
5015	리더기 명령 기타응답
4001	리더기 포트 미설정
4002	무결성점검 실패

4003	거래요청시 TID가 UPlusPGPOSAgent 설정한 TID와 다름
4004	포트 열기 실패
4005	UPlusPGPOSAgent 설정한 시리얼번호와 리더기 시리얼번호가 다름
4006	승인서버 IP 형식이 맞지 않음
4007	승인서버 포트 미설정
4008	UPlusPGPOSAgent.exe 무결성 검증오류. 재설치가 필요합니다.
4009	UPos_SD.dll 무결성 검증오류. 재설치가 필요합니다
4010	XPayClientMT.dll 무결성 검증오류. 재설치가 필요합니다
4011	설정되지 않은 LGD_MID입니다.
5001	IC 리딩 실패
5002	거래금액이 없음
5003	IC 카드 인식불가
5004	IC 카드 삽입되어 있음
5005	거래 flow에서 상황에 맞지않는 명령이 호출
5006	IC카드인데 MS리딩이 발생
5007	IC카드 처리중 강제로 카드분리
5008	기타오류
5009	기타오류(정의되지 않은 오류)
5010	은련카드를 일반거래요청
5011	리더기가 카드구분(IC,MS) 판단하지 못함
5012	pin 미입력
5013	리더기 연결이 끊어짐
5014	리더기 사용불가
5015	리더기 명령 기타응답
5016	은련카드 AID 선택오류
5017	현금영수증 고객정보 미입력
5018	App카드 길리오류
7001	DLL 파일이 없음
7002	DLL 명령어가 없음
7003	pin 암호화 오류
8324	거래거절(승인서버응답)
8555	거래거절(승인서버응답이 공백)
8899	거래거절(승인서버응답이 기타)
8001	거래중 사용자 중단 요청
8002	거래중 망취소(리더기판단)
8003	거래중 망취소(응답 미수신)

8004	거래거절(승인서버 기타응답)
8005	pin거래 MS불가
8888	PG 통신 실패
9999	기타
6000	결제금액이 없음
6001	할부개월이 없음
6002	부가세 금액이 없음
6003	봉사료 금액이 없음
6004	비과세 금액이 없음
6005	원거래일(YYYYMMDD)이 없음
6006	승인번호가 없음
6007	현금영수증 발급용도가 없음